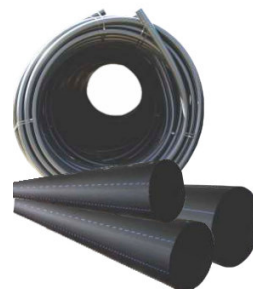


FISA TEHNICA TEVI DIN PEHD PE80<WaterKIT>

1. Domeniu de utilizare

- Tevile din polietilena de inalta densitate PEHD PE80 <WaterKit> se utilizeaza la realizarea retelelor de alimentare cu apa potabila, se monteaza ingropat in pamant.



2. Caracteristici tehnice

- **Aspect si culoare**
Atunci cand sunt examinate cu ochiul liber (fara instrumente de marire), suprafetele trebuie sa fie netede, curate si fara bavuri, pori si alte defecte de suprafata care pot afecta performantele tevilor. Capetele trebuie sa fie taiate curat si perpendicular pe axa tevii.
Tevile sunt negre si au dungi de culoare albastra coextrudate longitudinal. Materia prima de reperaj are la baza aceleasi granule de polietilena ca si compozitia de baza.
- **Materie prima**
Materia prima o reprezinta granulele din polietilena de inalta densitate, constituite dintr-un amestec omogen de polietilena, antioxidanti, pigmenti si stabilizatori fata de actiunea radiatiilor UV.
Caracteristicile materiei prime de baza si de reperaj utilizate in procesul de fabricatie corespund cerintelor din SR ISO 4427-1 si SR EN 12201-1.

Caracteristici materie prima PE80

Caracteristica	UM	Metoda de incercare	Valoare de referinta
Densitate (23°)	g/cm ³	EN ISO 1183	min. 0,945
Indice de fluiditate MFR		EN ISO 1133 5kgf/190C	0,2.....1,4 g/10 min
Continut de negru de fum	%	SR ISO 6964, ASTM D 1603	2%....2,5%
Dispersie negru de fum	grad	ISO 18553	≤ 3
Continut material volatil	mg/kg	SR EN 12099	≤350
Timpul de inductie a oxidarii (OIT)	min	ISO 10837, ISO 11357-6, EN 728	≥20

Caracteristica	UM	Metoda de incercare	Valoare de referinta
Rezistenta minima ceruta (MRS) pentru PE80	MPa	SR EN ISO 9080	8
Rezistenta la propagarea fisurii (cu crestatura)	h/bar	SR EN ISO 13479	PE80: 500h / 8,0 bar

Caracteristicile tevilor PE80

Caracteristica	UM	Metoda de incercare	Valoare de referinta
Aspect	-	SR EN12201-2, SR ISO4427-2	inspectate fara echipamente de marire, suprafetele interioare si exterioare ale tuburilor sunt netede, curate si fara bavuri, pori si alte defecte de suprafata
Dimensiuni si tolerante	mm	SR EN 12201-2, SR ISO 4427-2, SR ISO 11922	dimensiuni si tolerante (diametru exterior, grosime, ovalitate) corespund valorilor prevazute in standard
Rezistenta hidrostatica PE80	h	EN ISO 1167-1, EN ISO 1167-2	≥100 ore la temp. 20°C, 10,0 MPa ≥165 ore la temp. 80°C, 4,5 MPa ≥1000 ore la temp 80°C, 4,0 MPa
Indice de fluiditate MFR		EN ISO 1133 5kgf/190C	0,2.....1,4 g/10 min dupa prelucrare se admite o deviere de ±20% din valoarea coresp. materiei prime din care s-a produs
Alungirea la rupere	%	SR EN ISO 6259-1, ISO 6259-3	≥450%
Contractie longitudinala la cald	%	SR EN ISO 2505	≤3 %

➤ **Marcarea tevilor**

Marcarea tevilor se face pe toata lungimea, informatia se repeta la fiecare 1 m de teava.

Marcarea se face in conformitate cu standardul EN 12201.

Marcarea tevilor:

- numele producatorului: VALROM
- brand: WaterKIT
- Made in Romania
- D ext. x e (diametrul ext. x grosimea peretelui)
- lotul: format din 4 cifre, primele 2 cifre reprezinta ultimele doua cifre ale anului de fabricatie iar urmatoarele 2 cifre reprezinta numarul de ordine al lotului, LOT 1708
- APA POTABILA
- presiunea nominala: PN
- SDR teava: SDR

- standardul de referinta: EN 12201
- material: PE 80
- data: ziua luna an : 27.04.2017

➤ **Conditii de utilizare**

Presiunea de utilizare PN este calculata in conformitate cu EN 12201, pentru o temperatura de utilizare de 20°C, tensiunea de proiectare PE80 $\sigma=6,3$ MPa.

➤ Definirea materialului si a tensiunii de proiectare

Denumire	Rezistenta minima ceruta (MRS)MPa	Tensiune de proiectare σ (HDS)MPa
PE80	8,0	6,3

unde:

MRS (Minimum Required Strength) este rezistenta minima necesara extrasa dupa EN12201:1 de la curbele de regresie la 20°C, in MPa

σ = tensiune hidrostatica de proiectare la 20°C pentru utilizare precizata, in MPa

C= coeficient supraunitar de proiectare, conform EN 12201 C=1,25.

$$\sigma_s = \frac{MRS}{C}$$

$$PN = \frac{20\sigma_s}{SDR - 1}$$

Presiunea de utilizare PN variaza invers proportional cu temperatura apei. Valoarea maxima pentru presiune corespunde la temperaturi mai mici sau egale cu 20°.

Conform SR EN 12201:

Temperatura	Coeficient de reducere a presiunii
≤ 20°	1,00
30°	0,87
40°	0,74

3. Ambalare, manipulare, transport si depozitare

- Este recomandat ca depozitarea tevilor sa se faca in spatii inchise, ferit de actiunea directa a razelor solare.
- Perioada de depozitare sub cerul liber a tevilor este de maxim doi ani de la data fabricatiei.
- Depozitarea tevilor se face pe suprafete drepte, curate (fara asperitati, corpuri ascutite, etc) care sa nu afecteze calitatea tubului. Tevile se vor proteja impotriva incovoierii sau deformarii. Tevile vor fi ferite de contactul cu combustibili, solventi, uleiuri, grasimi, vopsele sau surse de caldura.
- Inaltimea maxima de depozitare sub forma de piramida a pachetelor de colaci este de maxim 3 randuri pentru depozitarea sub cerul liber si poate fi de maxim 5 randuri in depozite acoperite si racoroase.

Valrom Industrie SRL

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
cod 062204, București
Tel: + 4 021 317 38 00;
Fax: + 4 037 289 94 45;
www.valrom.ro; office@valrom.ro
REG COM J40/4810/1996
CIF RO8529679
Capital social: 6.706.000 lei

- Depozitarea colacilor de teava având diametrul nominal cuprins între D 63 – 110mm se depozitează în poziție verticală în rând sprijiniți de un dispozitiv. În cazul în care se depozitează în poziție orizontală unul peste altul se recomandă ca înălțimea stivei să nu depășească 1,5 m.
- Depozitarea pachetelor de teava ambalate cu bandă din PET se face unul peste altul introducând între pachete minim trei distanțiere din lemn, poziționate echidistant față de mijlocul pachetului, de grosime egală, având o lungime minimă lățimea pachetului și de grosime minimă 50 mm. Înălțimea maximă a stivei nu trebuie să depășească 2 m.
- La depozitare se vor lua toate măsurile pentru respectarea normelor de protecția muncii.

4. Durata de utilizare

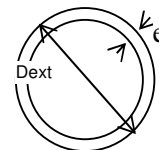
- Tevile din PEHD <WaterKIT> au o durată de utilizare de 50 de ani la o temperatură a fluidului de 20°C și la o presiune de lucru egală sau mai mică cu presiunea nominală pentru care a fost fabricat.

5. Garanție și alte cerințe

- Tevile din polietilena WaterKIT beneficiază de 5 ani garanție, cu condiția respectării condițiilor de transport, manipulare, montare și utilizare conform prescripțiilor din "Cartea tehnică pentru tevi PEHD – VALROM".
- Tevile și fittingurile dețin Aviz și Acord tehnic pentru utilizare în construcții.
- Sunt avizate pentru utilizare în contact cu apă potabilă, dețin Aviz sanitar eliberat de INSP.

6. Dimensiuni

- Toleranța la grosimea de perete minimă permisă în orice punct corespunzătoare grosimii de perete nominală este conform ISO 4427, EN12201, DIN 8074, DIN 8075.
- Grosimile nominale de perete cu care se fabrică teava sunt conform ISO 4427, EN12201, DIN 8074, DIN 8075, STF și corespund presiunilor nominale și tensiunilor de proiectare calculate.
- Ovalitatea (abaterea de la circularitate) se determină după extrudare și este conform ISO 11922-1 gradul N. Ovalitatea se calculează prin diferența între diametrul exterior maxim măsurat și diametrul exterior minim măsurat pe aceeași secțiune transversală a tevi.
- În general, tevile cu SDR<21 până la diam. 125mm se livrează în colaci și pentru diametre mai mari sau egale cu 125mm în bare de 13 metri.
- Tevile cu SDR 21 se livrează în colaci pentru diametru mai mic sau egal cu 75mm și în bare de 13 metri pentru diametre mai mari de 75 mm.



TEVI PE 80 <WaterKIT>
DIMENSIUNI - PRESIUNI NOMINALE - GREUTATI

Dext		SDR 21 PN=6 bar		SDR 17,6 PN=6 bar*		SDR 13,6 PN=10 bar		SDR 11 PN=10 bar*		Dext
inch	mm	e _n mm	masa kg/m	e _n mm	masa kg/m	e _n mm	masa kg/m	e _n mm	masa kg/m	mm
1/2	20	-	-	1,6	0,10	-	-	1,9	0,12	20
3/4	25	-	-	1,6	0,14	2,0	0,15	2,3	0,17	25
1	32	-	-	1,9	0,19	2,4	0,24	3,0	0,28	32
1 1/4	40	-	-	2,3	0,29	3,0	0,36	3,7	0,44	40
1 1/2	50	2,4	0,38	2,9	0,45	3,7	0,56	4,6	0,67	50
2	63	3,0	0,59	3,6	0,70	4,7	0,88	5,8	1,06	63
2 1/2	75	3,6	0,84	4,3	0,99	5,6	1,24	6,8	1,48	75
3	90	4,3	1,20	5,1	1,40	6,7	1,77	8,2	2,14	90
4	110	5,3	1,79	6,3	2,12	8,1	2,63	10,0	3,17	110
	125	6,0	2,27	7,1	2,69	9,2	3,39	11,4	4,10	125
	140	6,7	2,84	8,0	3,36	10,3	4,24	12,7	5,16	140
6	160	7,7	3,73	9,1	4,39	11,8	5,55	14,6	6,73	160
	180	8,6	4,69	10,2	5,53	13,3	7,02	16,4	8,50	180
8	200	9,6	5,80	11,4	6,85	14,7	8,61	18,2	10,48	200
	225	10,8	7,33	12,8	8,63	16,6	10,94	20,5	13,26	225
	250	11,9	8,97	14,2	10,65	18,4	13,47	22,7	16,36	250
10	280	13,4	11,33	15,9	13,31	20,6	16,88	25,4	20,50	280
	315	15,0	14,53	17,9	16,85	23,2	22,23	28,6	25,94	315
	355	16,9	18,79	20,1	21,35	26,1	28,20	32,2	32,90	355
16	400	19,1	23,96	22,7	27,49	29,4	35,76	36,3	41,76	400
	450	21,5	30,35	25,5	34,16	33,1	45,32	40,9	52,86	450
	500	23,9	37,44	28,3	42,12	36,8	55,96	45,4	67,62	500
	560	26,7	46,88	31,7	53,10	41,2	70,19	50,8	84,71	560
	630	30,0	59,30	35,7	67,20	46,3	88,74	57,2	107,89	630

* Coeficient de siguranta =1,6